MANUAL DE USUARIO
“Uso de termostato digital”

REV. 1.0

Ingeniería MCI Ltda.

Luis Thayer Ojeda 0115 of. 1105, Providencia, Santiago, Chile.

+56 2 23339579 | www.olimex.cl |cursos.olimex.cl | info@olimex.cl

Ingeniería MCI Ltda.

Luis Thayer Ojeda 0115 Oficina 1105
Providencia, Santiago, Chile

www.olimex.cl

info@olimex.cl

cursos.olimex.cl

Tel: +56 2 23339579

Soporte: +56 2 23350589

® MCI Ltda. 2015

CONTENIDO

CONTENIDO 3
INTRODUCCIÓN 4
CONEXIÓN 4
CONFIGURACIÓN 5
EJEMPLO DE CONFIGURACIÓN 6

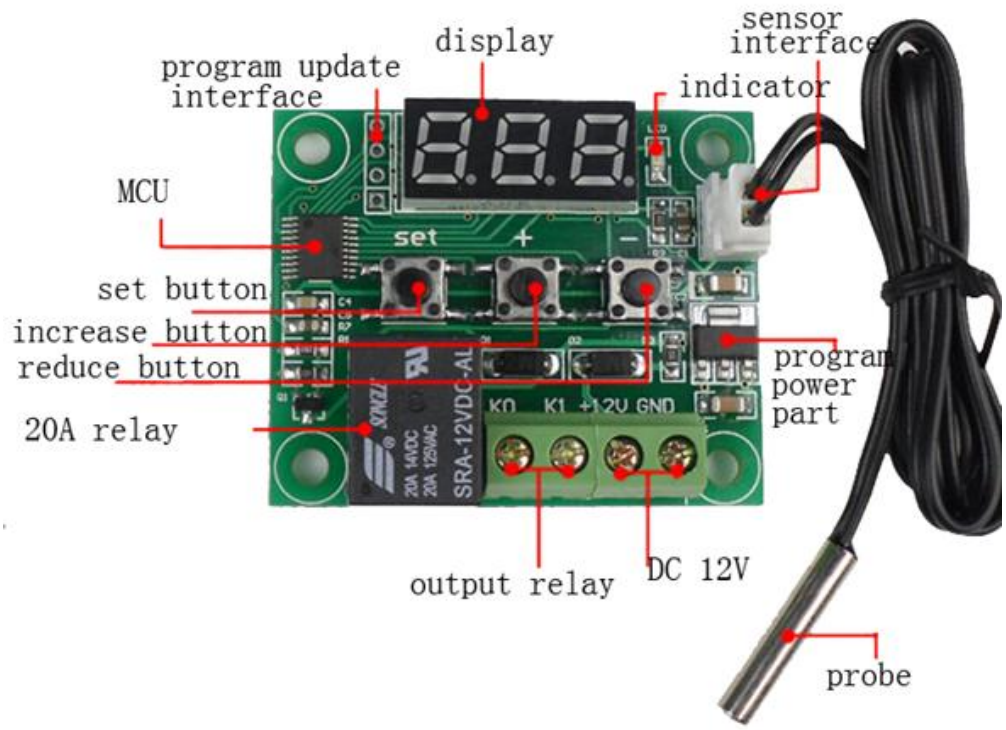
INTRODUCCIÓN

El termostato digital es una tarjeta electrónica que sirve para medir temperatura ambiental. Es capaz de, una vez configurada, activar o desactivar un equipo eléctrico conectado a los terminales de un relé según sea la temperatura seleccionada.

En esta tarjeta se configura la temperatura que se necesita y se definen los valores que activaran el relé interno del equipo para poder de esta manera activar un equipo eléctrico. La configuración de la temperatura puede ser tanto a bajos como a altos grados, por lo tanto puedes configurar esta tarjeta para activar el relé con una temperatura baja (frio) como también con una temperatura elevada (caliente).

CONEXIÓN

Antes de realizar cualquier conexión, te sugerimos revisar la siguiente imagen que contiene la ubicación de los puntos fundamentales de la tarjeta controladora de temperatura:



Los elementos fundamentales de esta tarjeta son los siguientes:

1. DC12V: Fuente de alimentación. Se requiere de un trasformador de 12VDC con una corriente de 200mA o más. El siguiente link te llevara directamente a un transformador compatible con este producto:
   - Transformador 12VDC.
2. Display: Visor para mostrar temperatura obtenida por el sensor.
3. Probe: Sección de la sonda que recolecta las mediciones de temperatura.
4. Output relay: Pines para conectar equipo eléctrico a controlar.
5. Botones de control:
   a. Set Button: Botón para seleccionar modos de ajuste y opciones de configuración.
   b. Increase button: Botón para incrementar valores de configuración.
   c. Decrease button: Botón para disminuir valores de configuración.
6. Indicator: LED que se utiliza para señalar activación de Relay o alarma de temperatura.

Fíjate en las indicaciones de la tarjeta PCB del controlador de temperatura, o bien guíate por la imagen de referencia mencionada anteriormente.

Para conectar un equipo eléctrico debes de utilizar los pines “output relay”. Estos pines serán el contacto (interruptor) que se cerrará al momento de ser activado el relé.

CONFIGURACIÓN

Al momento de energizar la tarjeta, esta mostrara en su display el valor actual de temperatura ambiental. Para poder programar el equipo debemos mantener presionado el pulsador SET durante 5 segundos y entraremos en el modo ajuste, los cuales pueden ser P0, P1, P2, P3, P4, P5 y P6.

Para seleccionar uno de los anteriores modos de ajuste presione nuevamente el botón SET. Para cambiar los valores de cada modo de ajuste debe utilizar los botones + o – (Increase y Decrease) para seleccionar la unidad que necesite.

A continuación se detallara la función de cada uno de los modos de ajuste y cuál es su significado:

a. P0: Se utiliza para seleccionar la variable Calor o Frio que realizara la acción de activar el relé. El relé se puede mantener activo hasta que se alcance una temperatura configurada (modo Frio, H), o bien el relé se puede activar cuando se alcance la temperatura indicada (modo Calor, C). Por defecto el producto se encuentra en modo C.

b. P1: Controla el ajuste de histéresis; rango: 0.1-15; por defecto: 2

c. P2: Selecciona la temperatura máxima a medir; rango: 110°C; por defecto: 110°C.

d. P3: Selecciona la temperatura mínima a medir; rango: -50°C; por defecto:-50°C.

e. P4: Ajuste para corrección de la temperatura; rango: -7°C hasta +7°C; por defecto: 0°C.

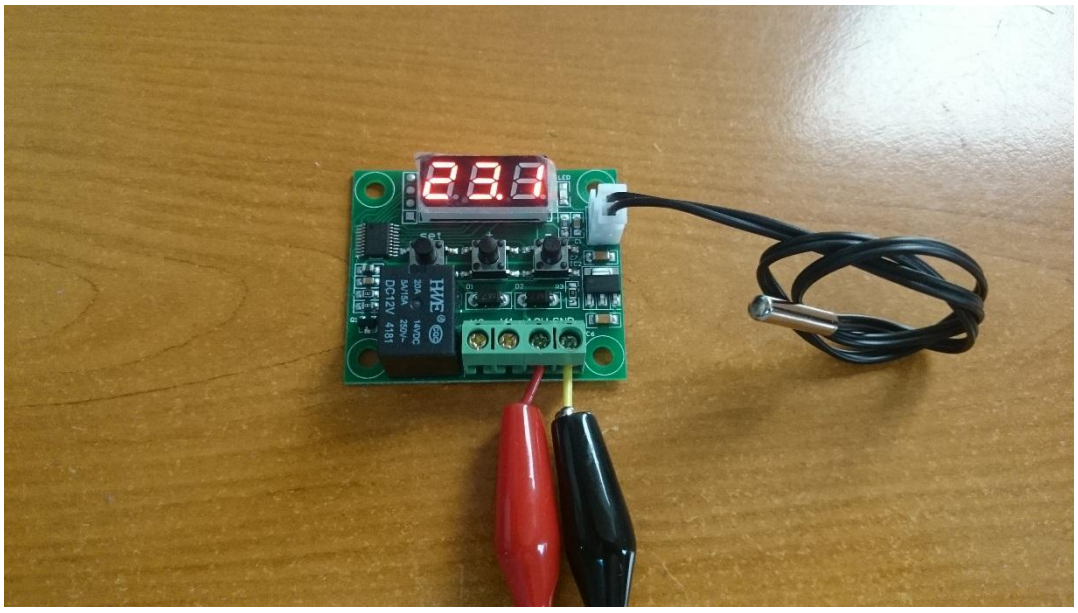
f. P5: Ajusta el tiempo de retardo de inicio; rango: 0-10 minutos; por defecto: 0

g. P6: Selecciona una alarma de alta temperatura que desactive todo el sistema; rango: 0-110°C; por defecto: OFF

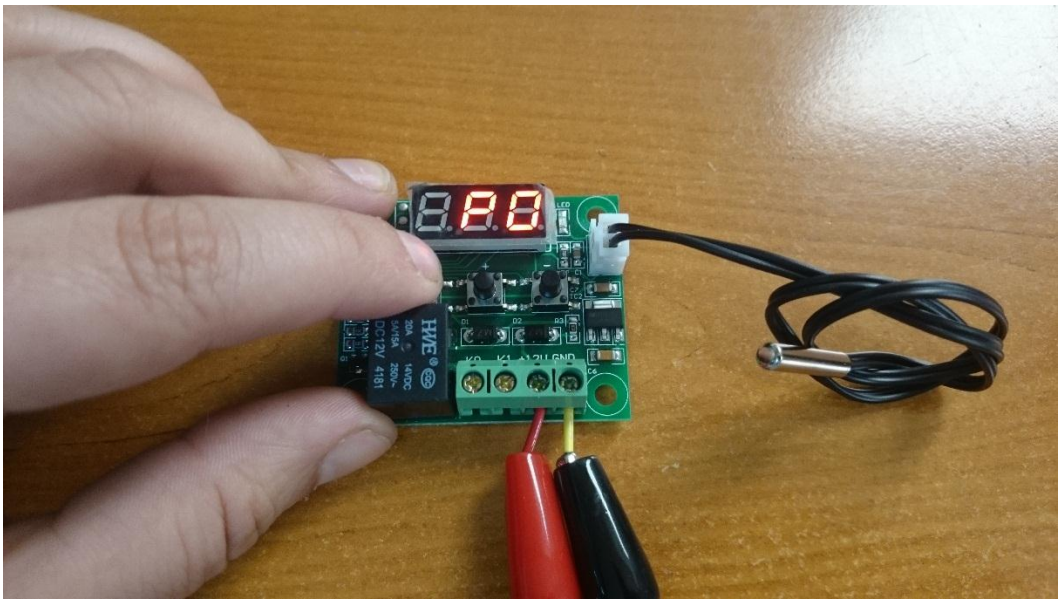
EJEMPLO DE CONFIGURACIÓN

Como ejemplo de configuración ajustaremos el parámetro P0 que se utiliza para variables Frio (H) o Calor (C):

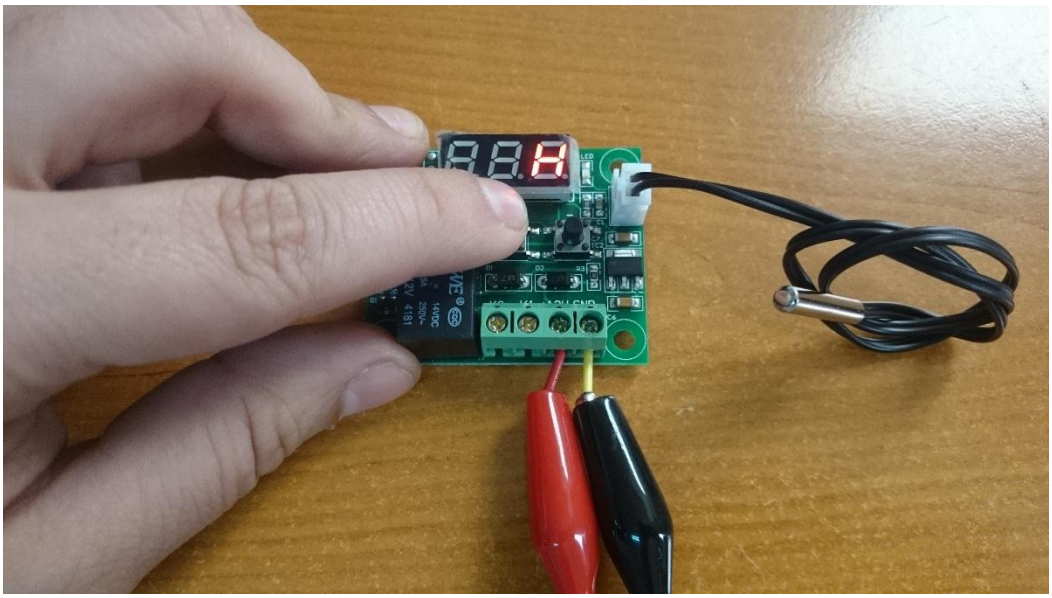
1. Debemos encender el producto conectándolo a 12Vdc. Se mostrara la temperatura ambiente en la pantalla display:

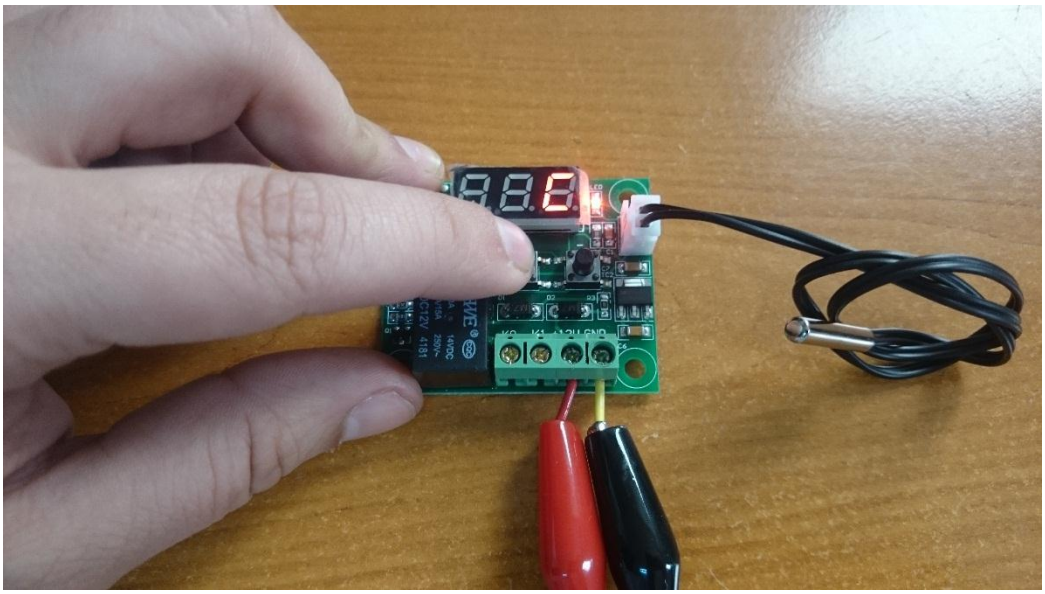


2. Mantenemos pulsado el botón “SET” por 5 segundo para acceder a los modos de configuración y seleccionamos el modo P0:



3. Con los botones “Increase” y “Decrease” seleccionamos la opción o valor que necesitemos utilizar:





Como se muestra en las imágenes anteriores, las opciones que tenemos dentro del modo P0 Son “H” (frio) y “C” (calor).

Revisión	Fecha	Editado por	Descripción/Cambios
1.0	24 de Septiembre 2015	Patricio Peña	Versión inicial del documento